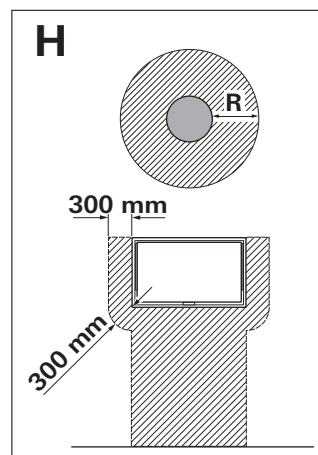
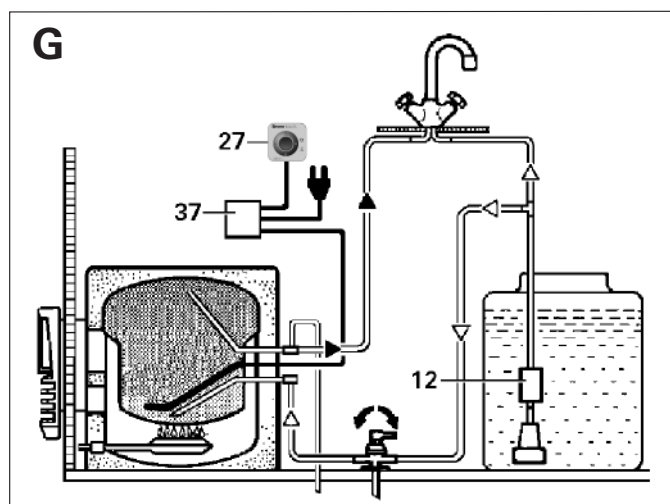
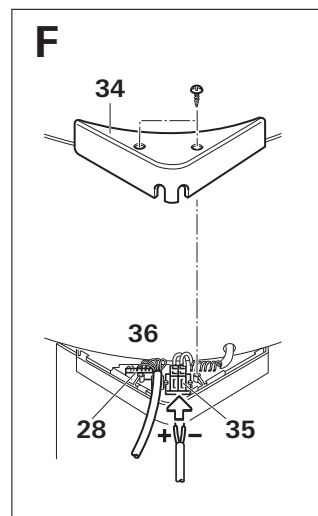
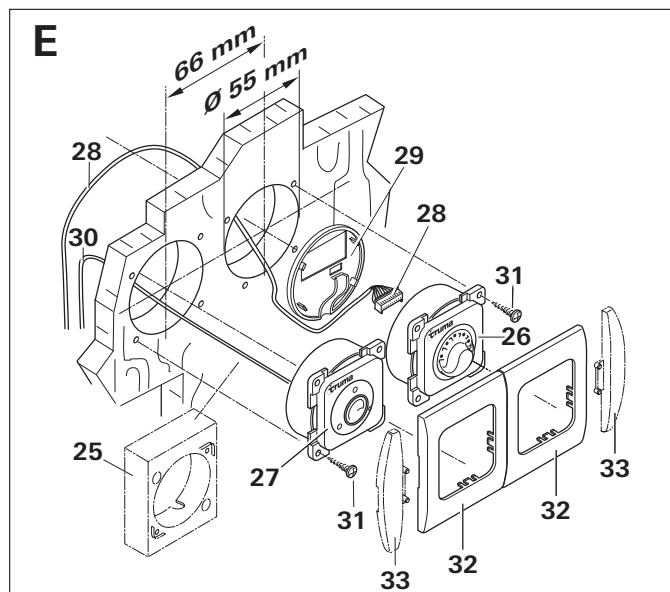
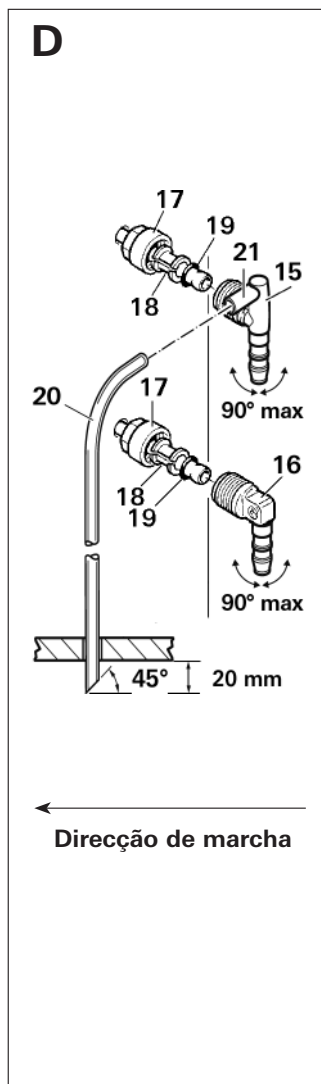
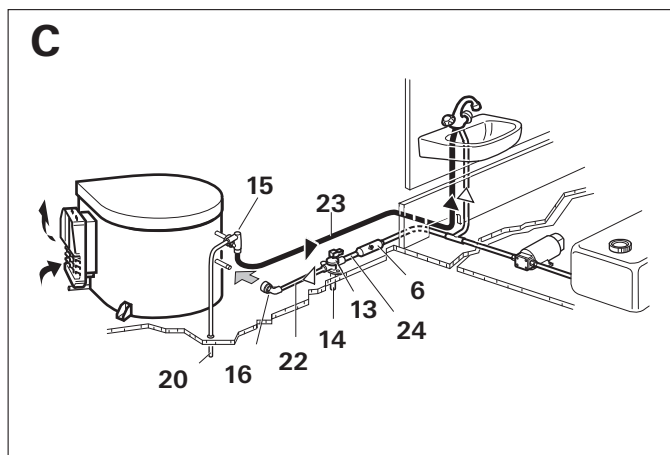
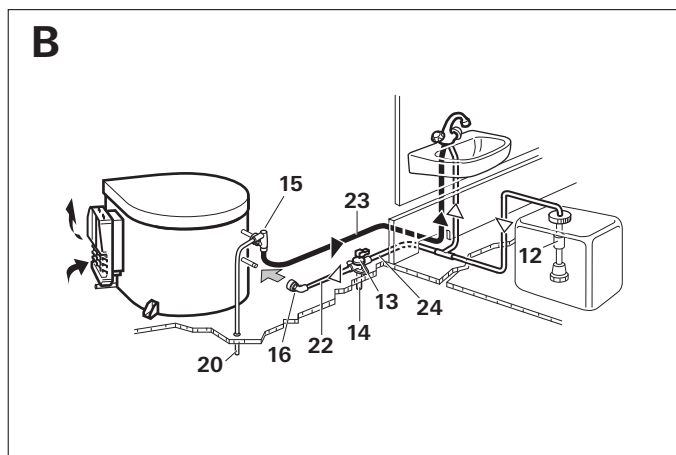
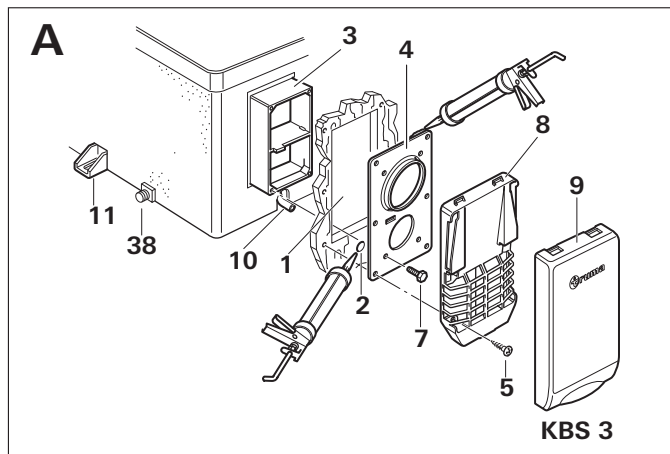
Boiler

(P) **Instruções de montagem**

Símbolos utilizados

 O símbolo indica potenciais perigos.

 Indicação com informações e sugestões.

Esquentador de água para gás líquefeito

(versão especial B 10 EL, B 14 EL com aquecimento eléctrico adicional 230 V, 850 W)

Finalidade de aplicação

Este aparelho foi construído para montagem em caravanas, auto-caravanas e outros veículos. Não é permitida a sua instalação em barcos. Outras aplicações são possíveis após consulta dirigida à fábrica Truma.

Recomendação para barcos
Para a instalação em barcos a Truma recomenda o esquentador para barcos certificado pela DVGW.

Instruções de montagem

Os trabalhos de montagem ou de reparação do aparelho só devem ser realizados por um técnico autorizado. Antes de começar os trabalhos leia cuidadosamente estas instruções de montagem e siga as mesmas rigorosamente!

 A não observação das prescrições de montafem, respect., uma montagem incorrecta, pode levar a risco para pessoas e a danos materiais.

Homologação

Declaração de conformidade
O esquentador Truma foi certificado pela DVGW e cumpre as normas da CE para aparelhos a gás (90/396/CEE) bem como as demais normas da CE para o efeito. Para os países da UE foi atribuído o seguinte número CE de identificação de produto: CE-085AP0038

Autorização de tipo CE
e1 03 2604

Regulamentos

Levam à perda dos direitos de garantia e à exclusão da responsabilidade, sobretudo:

– Alterações no aparelho (inclusive acessórios),
– alterações na tubagem de escape e na chaminé,
– utilização de peças que não sejam as peças originais Truma como peças de substituição e acessórios,
– incumprimento das instruções de montagem e de utilização.

Além disso, fica cancelada a permissão de utilização do aparelho e consequentemente, em determinados países, também a permissão de circulação do próprio veículo.

A montagem em veículos deve corresponder as determinações técnicas e administrativas do respectivo país em que se utilizam os mesmos (por exemplo: EN 1949 para veículos). Directrizes e regulamentos nacionais (na Alemanha, por exemplo: a folha informativa DVGW G 607) devem ser cumpridas.

Em outros países deverão ser seguidas as respectivas normas nacionais em vigor.

Informações mais pormenorizadas sobre as prescrições nos respectivos países de destino podem ser solicitadas nas nossas representações no estrangeiro (consulte a brochura de assistência Truma ou visite www.truma.com).

Escolha do local

O aparelho deverá sempre ser instalado de tal maneira que fique acessível a qualquer momento para os trabalhos de reparação ou manutenção e que possa ser facilmente desmontado e remontado.

O esquentador deverá ser disposto de tal maneira que permita a instalação da chaminé numa superfície exterior o mais recta e lisa possível.

Essa superfície exterior deverá poder receber vento de todas as direcções, devendo-se por outro lado evitar sempre que possível a montagem de quaisquer frisos decorativos ou chapas nessa área. Se necessário, deverá montar-se o esquentador sobre uma base adequada.

Fig. H
A lareira de parede deve ser montada de tal maneira que não se encontre nenhum bocal de tanque ou abertura de ventilação de tanque de combustível dentro de 500 mm (R). Além disso não se deve encontrar nenhuma abertura de ventilação para o sector de estar ou abertura de janela dentro de 300 mm (R).

⚠ Quando da montagem do chaminé dentro do sector hachurado debaixo, respect., ao lado de uma janela a ser aberta, é obrigatória a colocação de um interruptor eléctrico de janela (n° de artigo 34000-85800). O aparelho deverá ser desligado automaticamente quando se abrir a janela, através do sistema automático de desligamento da Truma (Acessórios, n° de artigo 70020-00800).

Montagem do esquentador

Aplique o molde de corte para a abertura da chaminé na parede interior.

A = Canto inferior do esquentador
B = Canto lateral do esquentador

Faça 4 furos (C) com Ø 10 mm na parede e um furo (E) de Ø 15 mm para o cano da água de condensação (isto é possível fazer também por fora = F).

Aplique o molde à superfície exterior. As marcas (C) deverão concordar com os furos anteriormente feitos. Recorte o perfil da chaminé (D) com 92 x 168 mm.

Se a separação entre a parede exterior e o esquen-tador for superior a 35 mm será necessário aplicar a extensão de chaminé VBO 2 (N° de artigo 70131-00) com um comprimento adicional de 50 mm. Recorte ao longo da linha pontilhada com as dimensões 100 x 176 mm.

No caso da abertura para a chaminé recair numa parte da parede com espaços ocos interiores (fig. A: 1) os mesmos deverão ser preenchidos com madeira a fim de permitir a fixação dos parafusos.

Frisos decorativos ou outros elementos do veículo deverão ser eliminados ou rebaixados de modo que a chaminé fique montada plana.

No caso de paredes inclinadas, deverão ser aplicados calços para inclinar o esquentador. O ângulo de inclinação não deverá ultrapassar 10 graus.

Fig. A
Acople a peça da chaminé (3) ao esquentador através da abertura para chaminé (1), deixando-a sobressair aprox. 5 mm da parede exterior. Encaixe a chapa de vedação (4) prestando atenção para o facto que a mesma só se pode ajustar com determinada posição! Faça a préfuração dos orifícios para os 6 parafusos de fixação (5).

Retire a chapa de vedação (4) e aplique com um pincel um produto de vedação de carroáarias nas respectivas partes do veículo (não use silicone!).

⚠ A chapa de vedação deverá estar perfeitamente encostada e vedada contra a parte frontal e a barra transversal da peça da chaminé (3), bem como contra a parede exterior!

Fixe a chapa de vedação (4) com 4 parafusos auto-arraxantes (7 – Binário 3,5 Nm) na peça da chaminé.

O intervalo livre entre a perfuração (2) e o tubo de condensação de água (10) deverá ser vedado com um produto de vedação plástico para carroáarias (não use silicone!).

Aplique a grelha da chaminé (8). Introduza a chaminé completa na parede do veículo e monte com 6 parafusos (5).

Aparafusar o aquecedor de água de forma segura no piso do veículo com no mínimo duas alças (11) com os parafusos fornecidos B 5,5 x 25 em uma base adequada (placa de compensado, barra de madeira laminada ou piso de metal).

Conexão da água

Para a operação do esquen-tador de água podem ser utilizada qualquer bomba de pressão ou de imersão de até 2,8 bar, bem como qualquer tipo de torneira misturadora com ou sem interruptor eléctrico.

Fig. B
Quando se utilizar bombas de imersão, deve ser montada uma válvula de retrocesso (12 – não é fornecida) entre a bomba e primeira derivação (a flecha indica o sentido do fluxo).

Fig. C
Ao se utilizar bombas de pressão com grande histerese de arranque, a água quente pode fluir de volta através da torneira de água fria. Para evitar refluxos, recomendamos que seja montada uma válvula de retenção (6 – não incluída no conjunto fornecido) entre a saída para a torneira de água fria e a válvula de descarga.

Para a conexão com o esquentador de água e válvula de segurança/esvaziamento devem ser utilizadas mangueiras resistentes à água quente e pressão com um diâmetro interno de 10 mm.

Para a instalação de tubos rígidos (p. ex. sistema John Guest), a Truma oferece como acessórios as conexões para água (15 + 16), a válvula de segurança/esvaziamento (13) bem como uma válvula de retrocesso (12 + 6) com conexão interior com Ø 12 mm.

Ao ser feita conexão em um distribuidor de água central (rede rural ou urbana) ou no caso de bombas mais fortes, deverá ser instalado um redutor de pressão, que irá evitar a formação de pressões superiores à 2,8 bar no interior do esquentador de água.

⚠ Dispor as mangueiras de água o mais curto possível e sem dobras. Todas as ligações de mangueira devem ser presas por braçadeiras de mangueira (mesmo as de água fria)! Através do aquecimento da água e consequente dilatação volumétrica podem surgir pressões de até 4,5 bar, o que leva à activação do dispositivo de controle de sobrepressão na válvula de segurança/esvaziamento (mesmo com bombas de imersão).

Para a fixação das mangueiras na parede ou no piso, recomenda-se a utilização de presilhas de mangueira (N° de art. 40712-01). Caso já esteja instalado um aquecedor de gás, pode-se dispor as mangueiras com as presilhas ao longo da tubulação de ar quente para que sejam protegidos contra congelamento.

⚠ Para que seja garantido um esvaziamento total da água no esquentador de água, devem ser sempre utilizadas as conexões angulares com válvula de purga de ar (fig. D: 15) na conexão de água quente!

⚠ Todas as tubulações de água devem ser dispostas em declive para a válvula de segurança/esvaziamento! **A garantia não cobre danos causados por congelamento!**

Montagem da válvula de segurança/ esvaziamento

Fig. B + C
Monte a válvula de segurança/esvaziamento (13) nas proximidades do esquentador num local de fácil acesso. Fure um orifício com Ø 18 mm e introduza aí a luva de acoplamento com mangueira para esvaziamento (14). Fixe a válvula de segurança/esvaziamento com 2 parafusos. Realize a drenagem directamente para o exterior, num local protegido contra salpicos (se necessário, instale uma protecção contra salpicos).

Instalação da tubulação de água

Fig. B + C
Conectar a entrada de água fria (24) à válvula de segurança/ esvaziamento (13). Não existe uma direcção de fluxo determinada.

Fig. D
Aparafusar a conexão angular com válvula de ventilação integrada (15) ao tubo de conexão de água quente (tubo superior) e a peça angular sem válvula de ventilação (16) no tubo de conexão de água fria (tubo inferior).

Colocar a porca (17), arruela tensora (18) e anilha (19). Juntar a peça de união da conexão e o tubo de conexão e apertar com a porca (17).

Colocar a mangueira de ventilação externa Ø 11 mm (20) na capa da mangueira da válvula de ventilação (21) e colocar para fora. Não colocar com um raio menor que 40 mm.

Cortar a mangueira de ventilação aprox. 20 mm abaixo do piso do veículo, transversal à direcção de marcha.

Fig. B + C
Efectuar uma ligação de mangueira (22) para a entrada de água fria entre a válvula de segurança/esvaziamento (13) e a conexão angular (16 – tubo inferior) no esquentador de água.

Colocar o tubo de água quente (23) desde a conexão angular com válvula de ventilação integrada (15 – tubo superior) para os pontos de consumo de água quente.

Montagem das peças de comando

⚠ Ao serem utilizadas peças de comando específicas do veículo e do fabricante, a conexão eléctrica deverá ser efectuada de acordo com as descrições de interfaces da empresa Truma. Qualquer modificação das respectivas peças da empresa Truma levam a perda da garantia bem como cancelamento da responsabilidade. O montador (fabricante) é responsável pelas instruções de operação para o utente bem como pela impressão das peças de comando!

Ao seleccionar o local, observar que as peças de comando não podem ficar expostas a irradiação térmica directa. Comprimento dos cabos de conexão 2,5 m. Caso necessário, pode ser fornecido um cabo de extensão de 5 m (N° de art. 70000-53500).

ℹ Se não for possível proceder à montagem embutida, a Truma fornece, a pedido, uma moldura de superfície (25 – N° de artigo 40000-52600), como acessório.

Fig. E
A peça de comando para operação com gás (26) e (caso presente) a peça de comando para operação eléctrica (27) devem ser montadas perto da outra quando possível (distância entre centro do furo 66 mm).

Efectuar um furo de Ø 55 mm para cada uma (distância entre centro do furo 66 mm).

O cabo da peça de comando (28) deve ser encaixado na peça de comando para operação com gás (26) e depois encaixar a tampa de cobertura traseira (29) para aliviar a carga.

Passar o cabo para trás e levar o cabo de conexão (28 + 30) até o aquecedor de água.

Colocar o cabo de conexão com a barra de conectores laranjada (28) para a parte electrónica de comando 12 V (fig. F – conexão, ver “Conexão eléctrica de 12 V”).

Fixar cada peça de comando com 4 parafusos (31) e encaixar a moldura de cobertura (32).

ℹ Para remate óptico das molduras (32), a Truma fornece partes laterais (33), em 8 cores diferentes. Por favor, informe-se junto do seu vendedor.

Conexão eléctrica de 12 V

Antes do início dos trabalhos em qualuer elemento eléctrico o aparelho deverá ser desconectado da rede de alimentação. O simples desligamento do aparelho através da parte de comando não é suficiente!

No caso de se realizarem trabalhos de soldadura eléctrica na carroáaria do veículo a conexão eléctrica do aparelho deverá ser completamente separada da rede de alimentação do veículo.

⚠ No caso de inversão de polaridade na conexão há o perigo de incêndio devido a derretimento dos cabos. Além disso, ficam eliminados todos os direitos de garantia ou reclamação.

Fig. F
Desaparafuse a tampa (34) na unidade de comando electrónica. Encaixe o conector do cabo da parte de comando (28) no circuito impresso de comando. A alimentação eléctrica faz-se pelo contacto (35 – encarnado = positivo, azul = negativo) apertando-se com uma pequena chave de parafusos por cima e enfiando-se o cabo pela frente. A conexão à rede de alimentação do veículo (protegida com um fusível de 5 – 10 A) faz-se com um cabo de 2 x 1,5 mm^2.

O condutor negativo é ligado à massa central. No caso de extensões superiores a 6 metros deve-se usar um cabo de 2 x 2,5 mm^2. Se for feita uma ligação directa à bateria a mesma deve ter fusíveis aplicados tanto no condutor positivo como no condutor negativo. Finalmente, remonte a tampa (34) com os respectivos parafusos. O cabo eléctrico instalado não deverá servir para alimentar nenhum outro dispositivo consumidor de energia!

O fusível do esquentador (com capacidade de 1,6 A, IEC 127/2-III) **encontra-se no circuito impresso de comando** (36).

ℹ Em caso da utilização de adaptadores de rede ou de fontes de alimentação deve observar-se que estes fornecem uma tensão de saída regulada entre os 11 V e 15 V e que a ondulação da tensão alternada deve ser < 1,2 Vp-p. Para as diferentes situações de aplicação recomendamos o carregador da Truma. Por favor, informe-se junto do seu vendedor. Outros carregadores devem ser utilizados exclusivamente com uma bateria de 12 V, como tampão.

Conexão eléctrica de 230 V
(apenas B 10 EL, B 14 EL)

A ligação eléctrica só deve ser efectuada por um electricista qualificado (na Alemanha conforme VDE 0100, Parte 721 ou IEC 60364-7-721). As instruções aqui fornecidas não são nenhuma recomendação para que leigos efectuem a conexão eléctrica, mas sim informações adicionais para o electricista da sua confiança.

A ligação para a rede é efectuada com cabo 3 x 1,5 mm^2 (por exemplo cabo de mangueira H05VV-F) em uma caixa de distribuição (não fornecida).

Atenção à correcta conexão com as devidas cores!

Para os trabalhos de assistência técnica e reparações deverá haver no veículo um disjunctor multipolar (com um espaço intercontactos de pelo menos 3,5 mm) para realizar uma separação virtual da rede.

Cabo da peça de comando, cabo eléctrico de 230 volts e cabo da serpentina de aquecimento devem ser conectados de acordo com o esquema de conexão.

1 = Cabo da peça de comando
2 = Cabo alimentação 3 x 1,5 mm^2
3 = Cabo da barra de aquecimento
4 = marrom
5 = verde
6 = azul
7 = amarelo
8 = branco
9 = amarelo/verde

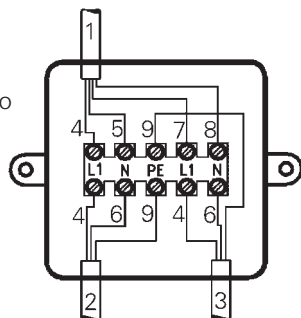



Fig. G
Montar a caixa de distribuição (37) nas proximidades do aparelho (no piso do veículo ou na parede); comprimento do cabo 110 cm.

 Todos cabos devem ser protegidos com braçadeiras.

Conexão de gás

A pressão de serviço do aparelho, de 30 mbar (ver placa de tipo), tem de corresponder à pressão de serviço da rede de abastecimento de gás.

Fig. A
O tubo de admissão de gás Ø 8 mm deve ser ligado ao bocal (38) de ligação, através de uma união por anel autoroscante. Ao apertar a união, efectuar cuidadosamente a contra-pressão, através de uma segunda chave!

Antes da conexão final ao esquentador verifique se a canalização de gás está livre de sujidades, limalhas, etc.!

A canalização deverá ser disposta de tal modo que o aparelho possa ser facilmente desmontado e remontado no caso de trabalhos de assistência.

O número de pontos de conexão ou derivações ao longo da tubulação do gás em locais utilizados por pessoas deve ser mantido ao mínimo tecnicamente possível.

O sistema de gás deve corresponder às determinações técnicas e administrativas do respectivo país em que se utilizam os mesmos (na Europa, por exemplo: EN 1949). Directrizes e regulamentos nacionais (na Alemanha, por exemplo: a folha informativa DVGW G 607) devem ser cumpridas.

Teste funcional

Após a montagem deve ser controlada a estanqueidade da tubulação de gás de alimentação de acordo com o método de queda de pressão. Deverá ser efectuado um atestado de controlo (na Alemanha, por exemplo, de acordo com a folha informativa DVGW G 607).

Nunca opere o esquentador sem ter água! A verificação das funções eléctricas pode entretanto ser feita sem água. Antes de colocar o aparelho em operação leia e siga rigorosamente as instruções de uso!

Advertência

O aparelho é fornecido com uma etiqueta adesiva amarela contendo um símbolo de advertência, a qual deverá ser aplicada pelo dono do veículo ou pelo montador num lugar onde seja perfeitamente visível para os utilizadores (por exemplo, na porta do guardaroupa)! Caso necessário, peça adesivos adicionais à fábrica Truma.

(P)

Em caso de anomalias, entre em contacto com o Centro de Assistência Truma ou com um dos nossos parceiros de assistência autorizados (consulte o folheto de assistência Truma ou viste www.truma.com).

Para o processamento rápido, tenha à mão a informação sobre o tipo de aparelho e o número de fabrico (veja a placa de tipo).

Marcampo
Artigos de Campismo, Lda.
Av. Almirante Gago Coutinho, 56D
P-1700-031 Lisboa Tel. +351 (0)21 848 67 76
Fax +351 (0)21 847 06 99

J.C.L. Andrade, Lda.
Apartado 718, Lugar do Padrao,
E.N. 327 – S. Miguel do Souto
Sta. Maria da Feira Tel. +351 (0)256 80 10 34
P-4524-906 Souto V.F.R. Fax +351 (0)256 80 14 88

70020-12500 · 05 · 11/2012 · Fo · ©

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn
Deutschland

Service

Telefon +49 (0)89 4617-2142
Telefax +49 (0)89 4617-2159
service@truma.com
www.truma.com